

(4) Japanese Patent Application Laid-Open No. 7-323524 (1995):

“PAPER FACE INSPECTION APPARATUS OF ROTARY PRESS”

The following is a translation of **【Structure】** in the abstract.

【Structure】 Paper face density data is obtained by using image data from an image data sending source with a data processor 2, and sent to a paper face inspection device 3 as reference image data to hold the reference image data of the number of sensor units $6_1 \dots 6_n$. The data processor 2 sends almost the same data as the paper face density data sent to the paper face inspection device 3 to a rotary press centralized controller 4, and controls the amounts of ink and damping water of a rotary press system 7 based on that data. Front faces and rear faces of sheets printed by each printing unit of the rotary press system 7 are successively scanned by the sensor units $6_1, 6_2, 6_3 \dots 6_n$, and the results thereof are sent to the paper face inspection device 3. The detected information is sent to the rotary press centralized controller 4 to control the rotary press system 7, adjust the amount of ink, and discharge defective sheets of paper.

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像伝送装置により画像データ発送源から工場へ伝送した画像データを処理し、製版して、印刷を行う輪転機において、前記画像データにより作製した原版のデータを基準データとしてこの基準データと印刷紙を検出して得られた画像濃淡データとを比較することにより印刷紙のかすれ、汚れ等の不良を検出して不良紙検出時には排紙指令を輪転機集中制御装置へ送出するとともにインク量や湿し水量の加減情報を輪転機へ送出することを特徴とした輪転機の紙面検査装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、画像伝送装置により画像データ発送源から工場へ伝送した画像データを処理し、製版して、印刷を行う新聞輪転機等の紙面検査装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の新聞輪転機の紙面検査装置を図2により説明すると、 $A_1 \cdots A_n$ が比較制御ブロックの基準画メモリ、 $B_1 \cdots B_n$ が比較制御ブロックの紙面データメモリ、 $6_1 \cdots 6_n$ がセンサ・ユニットで、同センサ・ユニット $6_1 \cdots 6_n$ は、各印刷ユニットから出てくる印刷紙の表面、裏面に対応して1個ずつ設けられている。またセンサ・ユニット 6_1 が基準メモリ A_1 及び紙面データメモリ B_1 に、センサ・ユニット 6_n が基準メモリ A_n 及び紙面データメモリ B_n に、というように接続されている。

【0003】印刷紙の検出時には、試し刷り行って、刷り上がった印刷紙の画像濃淡データを各センサ・ユニット $6_1 \cdots 6_n$ により読み取り、その中から状態の良い画像濃淡データを基準データとして基準画メモリ $A_1 \cdots A_n$ に蓄える一方、運転中、刷り上がった印刷紙の画像濃淡データを各センサ・ユニット $6_1 \cdots 6_n$ により読み取り、このとき得られる画像濃淡データを紙面データメモリ $B_1 \cdots B_n$ へ送り、この画像濃淡データと上記基準データとを比較して、印刷紙のかすれや汚れ等を検出していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前記図2に示す従来の新聞輪転機の紙面検査装置では、試し刷り行って、刷り上がった印刷紙の画像濃淡データを各センサ・ユニット $6_1 \cdots 6_n$ により読み取り、その中から状態の良い画像濃淡データを基準データとして基準画メモリ $A_1 \cdots A_n$ に蓄えるので、基準データを得るのに試し刷りが必要で、それに多くの人手と時間とを要するばかりでなく、その間の紙が損失紙になる。

【0005】また刷り上がった印刷紙の画像濃淡データを各センサ・ユニット $6_1 \cdots 6_n$ により読み取り、その中から状態の良い画像濃淡データを基準データとして基準画メモリ $A_1 \cdots A_n$ に蓄える際、基準データ

を決めるのがオペレータで、オペレータの判断による個人差が基準データに生じる可能性があって、紙面品質にバラツキが生じるという問題があった。

【0006】本発明は前記の問題点に鑑み提案するものであり、その目的とする処は、①試し刷りが不用で、人手、時間、損失紙を節減でき、②紙面品質のバラツキを防止できる輪転機を提供しようとする点にある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明は、画像伝送装置により画像データ発送源から工場へ伝送した画像データを処理し、製版して、印刷を行う輪転機において、前記画像データにより作製した原版のデータを基準データとしてこの基準データと印刷紙を検出して得られた画像濃淡データとを比較することにより印刷紙のかすれ、汚れ等の不良を検出して不良紙検出時には排紙指令を輪転機集中制御装置へ送出するとともにインク量や湿し水量の加減情報を輪転機へ送出する紙面検査装置を具えている。

【0008】

【作用】本発明の輪転機の紙面検査装置は前記のように構成されており、画像伝送装置により画像データ発送源から工場へ伝送した画像データを処理し、製版して、印刷を行う一方、前記画像データにより作製した原版のデータを基準データとして、この基準データと印刷紙を検出して得た画像濃淡データとを比較することにより、印刷紙のかすれ、汚れ等の不良を検出して、不良紙検出時には、排紙指令を輪転機集中制御装置へ送出するとともにインク量や湿し水量の加減情報を輪転機へ送出する。

【0009】

【実施例】次に本発明の輪転機の紙面検査装置を図1に示す一実施例により説明すると、1が画像伝送装置（ファクシミリ）、2がデータ処理装置、3が紙面検査装置、4が輪転機集中制御装置、5が自動製版装置で、データ処理装置2が画像伝送装置1に接続し、紙面検査装置3と輪転機集中制御装置4と自動製版装置5とがデータ処理装置2に接続している。

【0010】 6_1 、 6_2 、 $6_3 \cdots 6_n$ がセンサ・ユニットで、これらのセンサ・ユニット 6_1 、 6_2 、 $6_3 \cdots 6_n$ は、印刷ユニットから出てくる印刷紙の表面、裏面に対応して1個ずつ設けられるので、同各センサ・ユニットは、印刷ユニットの数の2倍の数があり、それぞれが紙面検査装置3に接続している。7が輪転機システムで、この輪転機システム7が輪転機集中制御装置4に接続している。

【0011】次に前記輪転機の紙面検査装置の作用を具体的に説明する。画像データ発送源（本社または支社）から発信した画像データを画像伝送装置（ファクシミリ）1により工場に設置したデータ処理装置2へ送り、ここで製版用データに加工し、自動製版装置5へ送っ

て、原版を作製する。上記データ処理装置2では、上記画像データ発送源からの画像データを用いて紙面濃淡データを求め、これを紙面検査装置3へ基準面データとして送る。この紙面検査装置3は、これに接続したセンサ・ユニット6₁、6₂、6₃、・・・6_nの数だけの基準面データを保持することになる。

【0012】上記データ処理装置2は、紙面検査装置3へ送った紙面濃淡データと略同様のデータを輪転機集中制御装置4へ送り、このデータに基づいて輪転機システム7のインキ量、湿し水量を制御する。この輪転機システム7の各印刷ユニットにより印刷した印刷紙の表面、裏面をセンサ・ユニット6₁、6₂、6₃、・・・6_nにより、順次走査して、その結果を紙面検査装置3へ送り、ここで例えばセンサ・ユニット6₂からの検出情報がインキ量の不足からかすれている情報であるとする、この検出情報を輪転機集中制御装置4へ送って、輪転機システム7を制御し、インキ量を調整するとともに、不良紙の排紙を行う。

【0013】

【発明の効果】本発明の輪転機の紙面検査検出装置は前記のように画像伝送装置により画像データ発送源から工場へ伝送した画像データを処理し、製版して、印刷を行う一方、前記画像データにより作製した原版のデータを基準データとして、この基準データと印刷紙を検出して得た画像濃淡データとを比較することにより、印刷紙の*

* かすれ、汚れ等の不良を検出して、不良検出時には、排紙指令を不良紙排出系へ送出するとともに、インキ量や湿し水量の加減情報を輪転機へ送出するので、試し刷りが不用で、人手、時間、損失紙を節減できる。

【0014】また基準データを定める際、オペレータの判断による個人差が基準データに生じる可能性がなく、紙面品質のバラツキを防止できる。また不良検出時には、排紙指令を紙面検査装置から輪転機集中制御装置へ送出するとともに、インキ量や湿し水量の加減情報を輪転機へ送出するので、不良紙の排出だけでなく、インキ量や湿し水量の制御も可能で、これらの点からも人手、時間を節減できる上に、紙面品質を向上できる。

【図面の簡単な説明】

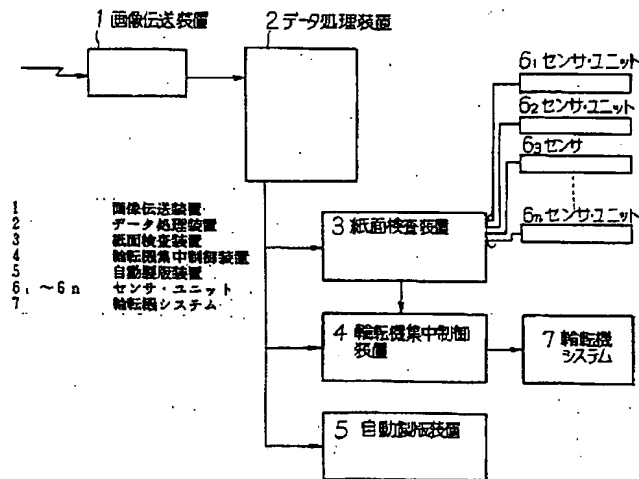
【図1】本発明の輪転機の紙面検査検出装置の一実施例を示す系統図である。

【図2】従来の輪転機の紙面検査検出装置を示す系統図である。

【符号の説明】

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| 1 | 画像伝送装置 |
| 2 | データ処理装置 |
| 3 | 紙面検査装置 |
| 4 | 輪転機集中制御装置 |
| 5 | 自動製版装置 |
| 6 ₁ ～ 6 _n | センサ・ユニット |
| 7 | 輪転機システム |

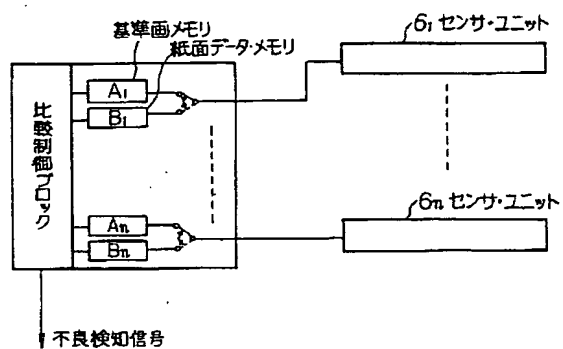
【図1】



(4)

特開平 7-323524

【図 2】



Best Available Copy